



Option Transport et Trafic

Spécifiques Option Transport et Trafic



TRANSPORT ET TRAFIC

TRAFFIC AND ENVIRONMENT

Responsable(s): **ELISABETH COUZINEAU-ZEGWAARD, Olivier BAREILLE**

| Cours : 0.0 | TD : 0.0 | TP : 0.0 | Autonomie : 0.0 | BE : 0.0 | Projet : 0.0 | Langue du cours : FR

Objectifs de la formation

Mots-clés :

Programme

Compétences

Travail en autonomie

Objectifs :

Méthodes :

Bibliographie

Contrôle des connaissances

Filière Trafic et Environnement



TRAFIC ET ENVIRONNEMENT

TRAFFIC AND ENVIRONMENT

Responsable(s): ELISABETH COUZINEAU-ZEGWAARD, Olivier BAREILLE

| Cours : 18.0 | TD : 2.0 | TP : 50.0 | Autonomie : 0.0 | BE : 18.0 | Projet : 0.0 | Langue du cours : FR

Objectifs de la formation

Cette filière aborde plus spécifiquement les thèmes suivants: trafic, logistique, sécurité routière et environnementale. Elle s'articule autour de différents points (liste non-exhaustive qui peut évoluer en fonction des intervenants):

- Système et infrastructures de transports- Nuisance et environnement
- Sécurité et trafic- Logistique des transports

Programme

Mots-clés :

Programme

Compétences

- Connaître la structure d'organisation d'un projet d'infrastructure de transport Identifier les acteurs majeurs et leurs interactions dans la réalisation d'un réseau de transport Hiérarchiser les nuisances et les risques dans un environnement de transport

Travail en autonomie

Objectifs : Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

Méthodes : Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

Bibliographie

Contrôle des connaissances



TRANSPORTS ET SOCIÉTÉ

LAND TRANSPORT AND SOCIAL PRIORITIES

Responsable(s): ELISABETH COUZINEAU-ZEGWAARD, Olivier BAREILLE

| Cours : 22 | TD : 0.0 | TP : 0.0 | Autonomie : 0.0 | BE : 0.0 | Projet : 0.0 | Langue du cours : FR

Objectifs de la formation

Mots-clés :

Programme

Compétences

Travail en autonomie

Objectifs : Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

Méthodes : Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

Bibliographie

Contrôle des connaissances



INGÉNIERIE DES TRANSPORTS

TRANSPORTATION ENGINEERING

Responsable(s): ELISABETH COUZINEAU-ZEGWAARD, Olivier BAREILLE

| Cours : 30 | TD : 0.0 | TP : 0.0 | Autonomie : 0.0 | BE : 0.0 | Projet : 0.0 | Langue du cours : FR

Objectifs de la formation

Mots-clés :

Programme

Compétences

Travail en autonomie

Objectifs : Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

Méthodes : Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

Bibliographie

Contrôle des connaissances



SÉCURITÉ DES TRANSPORTS

TRANSPORTATION SAFETY

Responsable(s): ELISABETH COUZINEAU-ZEGWAARD, Olivier BAREILLE

| Cours : 12 | TD : 0.0 | TP : 0.0 | Autonomie : 0.0 | BE : 0.0 | Projet : 0.0 | Langue du cours : FR

Objectifs de la formation

Ce module, destiné aux élèves de la filière Trafic et Environnement mais pas exclusivement, permet d'obtenir une connaissance des technologies de sécurité automobile et des méthodes d'intégration de nouvelles solutions, en tenant compte de l'ergonomie du véhicule.

Programme

Organes de sécurité passive automobile.

Technologies mises en œuvre pour l'étude de la sécurité passive automobile.

Mots-clés :

Programme

Compétences

- Capacité à intégrer les règles et normes qualité / sécurité / environnementales

Travail en autonomie

Objectifs : Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

Méthodes : Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

Bibliographie

Contrôle des connaissances



LOGISTIQUE DESTRANSPORTS

TRANSPORT LOGISTICS

Responsable(s): **Olivier BAREILLE, ELISABETH COUZINEAU-ZEGWAARD**

| Cours : 15 | TD : 0.0 | TP : 0.0 | Autonomie : 0.0 | BE : 0.0 | Projet : 0.0 | Langue du cours : FR

Objectifs de la formation

Apprentissage par la mise en œuvre des méthodes de conception de solutions logistiques.

Travaux pratiques de d'initiation à la logistique des transports pour les élèves n'ayant pas suivi d'enseignement dédié au MOD ou MOS.

Programme

Développer une solution de distribution de courrier innovante pour une entreprise Séance de travaux pratiques en mode projet

Mots-clés :

Programme

Compétences

- Capacité à proposer un ou plusieurs scénarios de résolution Capacité à prendre en compte l'incertitude générée par la complexité

Travail en autonomie

Objectifs : Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

Méthodes : Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

Bibliographie

Contrôle des connaissances



PROJET TT

TT PROJECT

Responsable(s): ELISABETH COUZINEAU-ZEGWAARD, Olivier BAREILLE

| Cours : 0.0 | TD : 0.0 | TP : 0.0 | Autonomie : 0.0 | BE : 0.0 | Projet : 50 | Langue du cours : FR

Objectifs de la formation

Mise en application sur un cas pratique des méthodes et des savoirs vus à travers les MOS et les interventions "TE 3.2 Ingénierie des transports".

C'est en outre l'occasion de poursuivre les apprentissages du travail en mode projet mis en œuvre au cours de la formation initiale.

Programme

Par groupes de cinq à six, les élèves de l'option Transport et Trafic développent une solution technique dans le

Mots-clés :

Programme

Compétences

- Capacité à intégrer les règles et normes qualité / sécurité / environnementales Capacité à associer les logiques économiques / responsabilité sociale et écoresponsabilité Capacité à appréhender toutes les dimensions scientifiques et techniques d'un projet

Travail en autonomie

Objectifs : Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

Méthodes : Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

Bibliographie

Contrôle des connaissances



VISITES DE SITES

TRANSPORTATION NOISE

Responsable(s): ELISABETH COUZINEAU-ZEGWAARD, Olivier BAREILLE

| Cours : 0.0 | TD : 0.0 | TP : 0.0 | Autonomie : 0.0 | BE : 0.0 | Projet : 0.0 | Langue du cours : FR

Objectifs de la formation

Deux à trois jours, en temps cumulé, de visites sur site industriel : présentations techniques, visite d'outils des production et de bancs de test.

Échanges avec les ingénieurs en poste.

Mots-clés :

Programme

Compétences

- Capacité à collecter et analyser de l'information avec logique et méthode

Travail en autonomie

Objectifs : Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

Méthodes : Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

Bibliographie

Contrôle des connaissances

Filière Technologies des Véhicules



TECHNOLOGIES DES VÉHICULES

VEHICLE TECHNOLOGIES

Responsable(s): ELISABETH COUZINEAU-ZEGWAARD, Olivier BAREILLE

| Cours : 0.0 | TD : 0.0 | TP : 0.0 | Autonomie : 0.0 | BE : 0.0 | Projet : 0.0 | Langue du cours : FR

Objectifs de la formation

Cette filière aborde plus spécifiquement le thème du véhicule. Organisation thématique du cursus (liste non-exhaustive):-
Véhicules alternatif, hybrides et électrique- Technologie des organes- Innovations technologiques

Programme

TV3.1 - TE 3.1 Transport et société

TV3.2 - TE 3.2 Ingénierie des transports

TV3.3 Dynamique véhicule (ci-dessous)

Mots-clés :

Programme

Compétences

- Identifier les systèmes adaptés à un environnement véhicule Concevoir une solution d'architecture véhicule Concevoir une solution mobile de développements technologiques

Travail en autonomie

Objectifs : Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

Méthodes : Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

Bibliographie

Contrôle des connaissances



TRANSPORTS ET SOCIÉTÉ

LAND TRANSPORT AND SOCIAL PRIORITIES

Responsable(s): **Olivier BAREILLE, ELISABETH COUZINEAU-ZEGWAARD**

| Cours : 22 | TD : 0.0 | TP : 0.0 | Autonomie : 0.0 | BE : 0.0 | Projet : 0.0 | Langue du cours : FR

Objectifs de la formation

Mots-clés :

Programme

Compétences

Travail en autonomie

Objectifs : Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

Méthodes : Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

Bibliographie

Contrôle des connaissances



INGÉNIERIE DES TRANSPORTS

TRANSPORTATION ENGINEERING

Responsable(s): **Olivier BAREILLE, ELISABETH COUZINEAU-ZEGWAARD**

| Cours : 30 | TD : 0.0 | TP : 0.0 | Autonomie : 0.0 | BE : 0.0 | Projet : 0.0 | Langue du cours : FR

Objectifs de la formation

Mots-clés :

Programme

Compétences

Travail en autonomie

Objectifs : Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

Méthodes : Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

Bibliographie

Contrôle des connaissances



DYNAMIQUE DES VÉHICULES

COMBUSTION ENGINE AND HYBRID

Responsable(s): **Olivier BAREILLE, ELISABETH COUZINEAU-ZEGWAARD**

| Cours : 22 | TD : 0.0 | TP : 0.0 | Autonomie : 0.0 | BE : 0.0 | Projet : 0.0 | Langue du cours : FR

Objectifs de la formation

La dynamique véhicule est une des composantes de la formation aux technologies des véhicules. La composante ferroviaire est abordée au même titre que celle des véhicules routiers.

La liaison au sol est présentée sous différents modèles de comportement qui intègrent les éléments de contact et ceux d'architecture de châssis afin d'optimiser la stabilité sous différents profils de mission.

Mots-clés : Dynamique, Véhicule, Stabilité, Comportement

Programme

Cours de dynamique ferroviaire + TD sur modèle numérique intégrant le contact roue-rail.
Cours de dynamique véhicule automobile + BE de mise en application sur modèle réduit et modèle complet de véhicule.

Compétences

- Capacité à converger vers une solution acceptable (suivi hypothèses, ordres de grandeur ...)

Travail en autonomie

Objectifs : Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

Méthodes : Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

Bibliographie

Contrôle des connaissances



ORGANES ET ARCHITECTURE VÉHICULE

VEHICLE TECHNOLOGIES

Responsable(s): **Olivier BAREILLE, ELISABETH COUZINEAU-ZEGWAARD**

| Cours : 8 | TD : 0.0 | TP : 0.0 | Autonomie : 0.0 | BE : 0.0 | Projet : 0.0 | Langue du cours : FR

Objectifs de la formation

Certains organes et équipement du véhicule routier sont abordés du point de vue équipementier et intégrateur de solution d'architecture. Les intervenants prennent ainsi le parti de présenter chacun un élément particulier à travers ses performances et ses interfaces au sein de l'architecture du véhicule.

Programme
Mécanique du pneumatique.
Liaison au sol.

Mots-clés : Motorisation
Liaison au sol

Programme

Compétences

- Capacité à identifier les interactions entre éléments

Travail en autonomie

Objectifs : Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

Méthodes : Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

Bibliographie

Contrôle des connaissances



PROJET TT

TT PROJECT

Responsable(s): ELISABETH COUZINEAU-ZEGWAARD, Olivier BAREILLE

| Cours : 0.0 | TD : 0.0 | TP : 0.0 | Autonomie : 0.0 | BE : 0.0 | Projet : 50 | Langue du cours : FR

Objectifs de la formation

Mise en application sur un cas pratique des méthodes et des savoirs vus à travers les MOS et les interventions "TE 3.2 Ingénierie des transports".

C'est en outre l'occasion de poursuivre les apprentissages du travail en mode projet mis en œuvre au cours de la formation initiale.

Programme

Par groupes de cinq à six, les élèves de l'option Transport et Trafic développent une solution technique dans le

Mots-clés :

Programme

Compétences

- Capacité à intégrer les règles et normes qualité / sécurité / environnementales Capacité à associer les logiques économiques / responsabilité sociale et écoresponsabilité Capacité à appréhender toutes les dimensions scientifiques et techniques d'un projet

Travail en autonomie

Objectifs : Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

Méthodes : Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

Bibliographie

Contrôle des connaissances



VISITES DE SITES

TECHNOLOGICAL INNOVATIONS

Responsable(s): ELISABETH COUZINEAU-ZEGWAARD, Mohammed ICHCHOU, Olivier

| Cours : 0.0 | TD : 0.0 | TP : 0.0 | Autonomie : 0.0 | BE : 0.0 | Projet : 0.0 | Langue du cours : FR

Objectifs de la formation

Mots-clés :

Programme

Compétences

Travail en autonomie

Objectifs : Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

Méthodes : Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

Bibliographie

Contrôle des connaissances